

DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE TOLEDO

MANUAL DE USUARIO VISOR DE LA EIEL

OCTUBRE 2012

COTE, S.A.U





Parque Tecnológico de Boecillo, Parcela 207. 47151 (Valladolid). Tfno: 983 14 06 50, Fax: 983 14 06 53, C.I.F.- A-47461066.
C/ Antracita 7, Módulo 17; 28045 (Madrid), Tfno: 91 456 04 28, Fax: 91 534 87 20

ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN

La finalidad de la Encuesta de Infraestructura y Equipamientos Locales (EIEL), que es "conocer la situación de las infraestructuras y equipamientos de competencia municipal, formando un inventario de ámbito nacional, de carácter censal, con información precisa y sistematizada de los municipios con población inferior a 50.000 habitantes", se establece en el art.4, apartado 2, del Real Decreto 835/2003, de 27 de junio por el que se regula la cooperación económica del Estado a las inversiones de las entidades locales.

En la provincia de Toledo, la gestión de la EIEL corresponde al Servicio de Infraestructura Medioambiental de la Diputación, que se ocupa de su elaboración, mantenimiento y actualización, de manera que los ayuntamientos puedan contar con la información de la EIEL de forma continuada, actualizada y fiable, y poder así serles de utilidad en su gestión municipal.

A través de este Servicio, la Diputación de Toledo pone a disposición de los ayuntamientos de la provincia y de los ciudadanos en general una herramienta informática que integra cartografía y bases de datos con servidores de mapas, proporcionando servicios basados en Sistemas de Información Geográfica con la implantación de la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) de la provincia de Toledo, que cumpliendo los requisitos y exigencias de la Directiva europea INSPIRE, podrá formar parte de otras IDE's de mayor ámbito territorial como la IDE de España (IDEE) y la IDE de Castilla La Mancha (IDECLM).

2.- MENÚ PRINCIPAL

Cuando un usuario accede a la aplicación, verá la página principal. A través de esta página, podrá consultar la documentación de la Encuesta y acceder al visor de mapas.

La información está clasificada en:

- **Presentación y ayuda**, donde se podrá consultar información sobre el equipo técnico, procedimientos de acceso…
- **Información estadística**, donde se podrán consultar informes de los municipios y núcleos de la provincia y las tablas del MHAP (Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas)
- **Mapas Temáticos**
- **Visor cartográfico,** donde el usuario podrá seleccionar el ámbito del mapa que desea consultar: a nivel provincial, a nivel municipal, a nivel de núcleo y el tipo de mapa: abastecimiento, saneamiento, equipamientos…



EIEL.
Encuesta de Infraestructura y Equipamientos Locales

Presentación y ayuda



- Presentación de la web
- Manual de usuario
- Equipo técnico
- Comunicaciones a los ayuntamientos

Información estadística
- Informes de municipio
- Informes de núcleo
- Tablas E.I.E.L.

Mapas Temáticos
- Mapas temáticos

Visor Cartográfico
- Mapa provincial
- Mapa municipal
- Mapa núcleo





Presentación

La finalidad de la Encuesta de Infraestructura y Equipamientos Locales (EIEL), que es "conocer la situación de las infraestructuras y equipamientos de competencia municipal, formando un inventario de ámbito nacional, de carácter censal, con información precisa y sistematizada de los municipios con población inferior a 50.000 habitantes", se establece en el art.4, apartado 2, del Real Decreto 835/2003, de 27 de junio por el que se regula la cooperación económica del Estado a las inversiones de las entidades locales.

En la provincia de Toledo, la gestión de la EIEL corresponde al Servicio de Infraestructura Medioambiental de la Diputación, que se ocupa de su elaboración, mantenimiento y actualización, de manera que los ayuntamientos puedan contar con la información de la EIEL de forma continuada, actualizada y fiable, y poder así serles de utilidad en su gestión municipal.

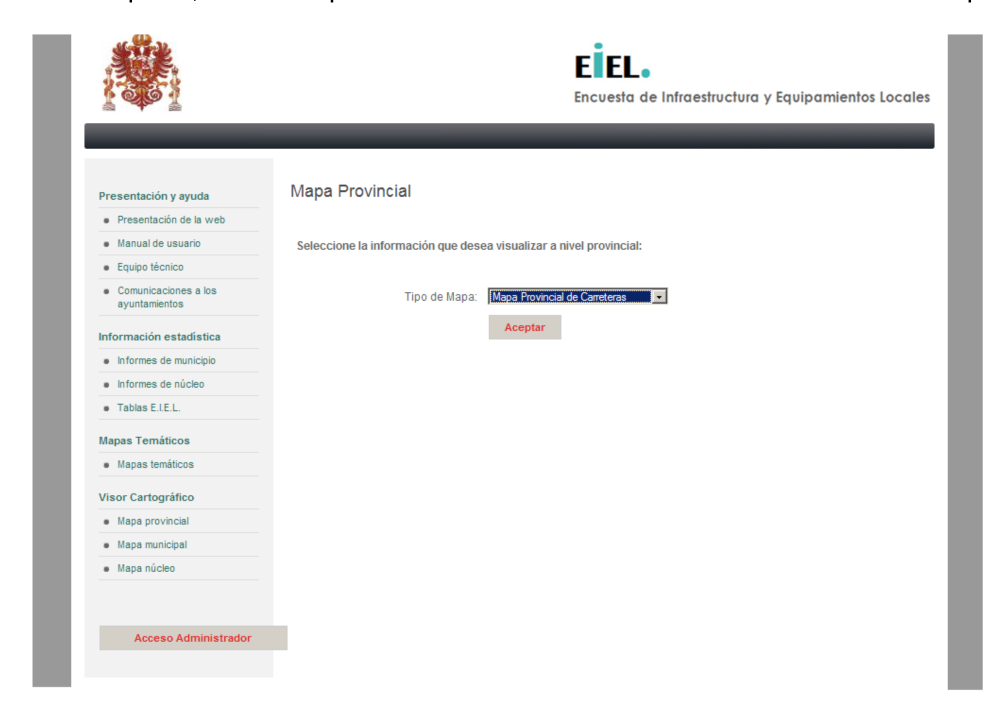
A través de este Servicio, la Diputación de Toledo pone a disposición de los ayuntamientos de la provincia una herramienta informática que integra cartografía y bases de datos con servidores de mapas, proporcionando servicios basados en Sistemas de Información Geográfica con la implantación de la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) de la provincia de Toledo, que cumpliendo los requisitos y exigencias de la Directiva europea INSPIRE, podrá formar parte de otras IDE's de mayor ámbito territorial como la IDE de España (IDEE) y la IDE de Castilla La Mancha (IDECLM).

2.1. VISOR CARTOGRÁFICO

Desde esta sección el usuario podrá seleccionar un mapa a nivel provincial, municipal ó de núcleo.

- **Mapa Provincial**

Mediante esta opción, el usuario podrá visualizar la información de las carreteras de la provincia.



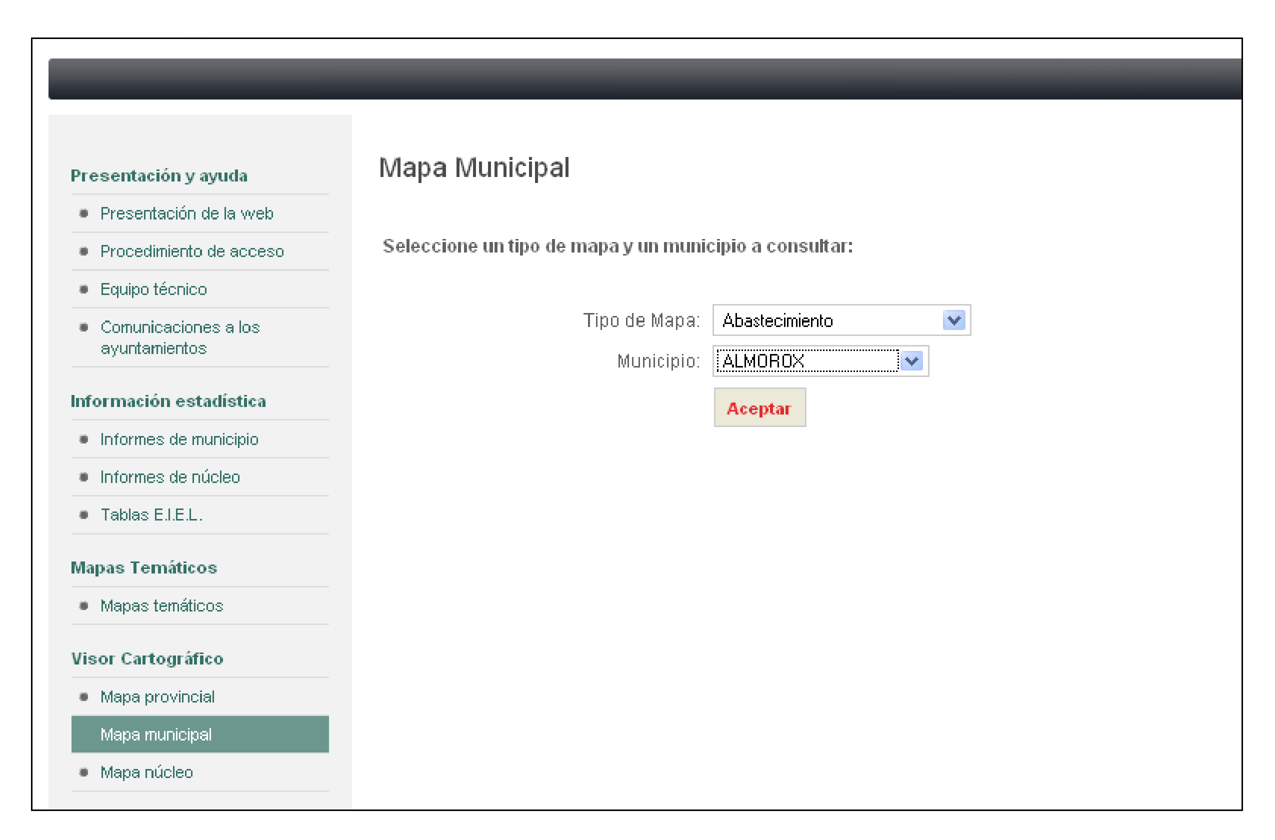
- **Mapa Municipal**

Con esta opción, el usuario podrá visualizar la información de un Municipio en concreto. El usuario tendrá que seleccionar además las Infraestructuras que desea visualizar y el Municipio a través de los cuadros de selección “Tipo de Mapa” y “Municipio”.

Las Infraestructuras que aparecen disponibles para el mapa Municipal son:

- Equipamientos
- Abastecimiento

- Saneamiento
- Total (Mapa EIEL completo)



- **Mapa Núcleo**

Con esta opción el usuario podrá visualizar la información de un Núcleo, como en el mapa municipal, el usuario tendrá que seleccionar además las Infraestructuras que desea visualizar, el Municipio al cuál pertenece ese núcleo y el nombre del Núcleo, a través de los cuadros de selección "Tipo de Mapa", "Municipio" y "Núcleo".

Presentación y ayuda

- Presentación de la web
- Procedimiento de acceso
- Equipo técnico
- Comunicaciones a los ayuntamientos

Información estadística

- Informes de municipio
- Informes de núcleo
- Tablas E.I.E.L.

Mapas Temáticos

- Mapas temáticos

Visor Cartográfico

- Mapa provincial
- Mapa municipal
- Mapa núcleo

Mapa Núcleo

Seleccione un tipo de mapa, municipio y núcleo a consultar:

Tipo de Mapa: Saneamiento

Municipio: ALMOROX

Núcleo PARQUE ROMILLO

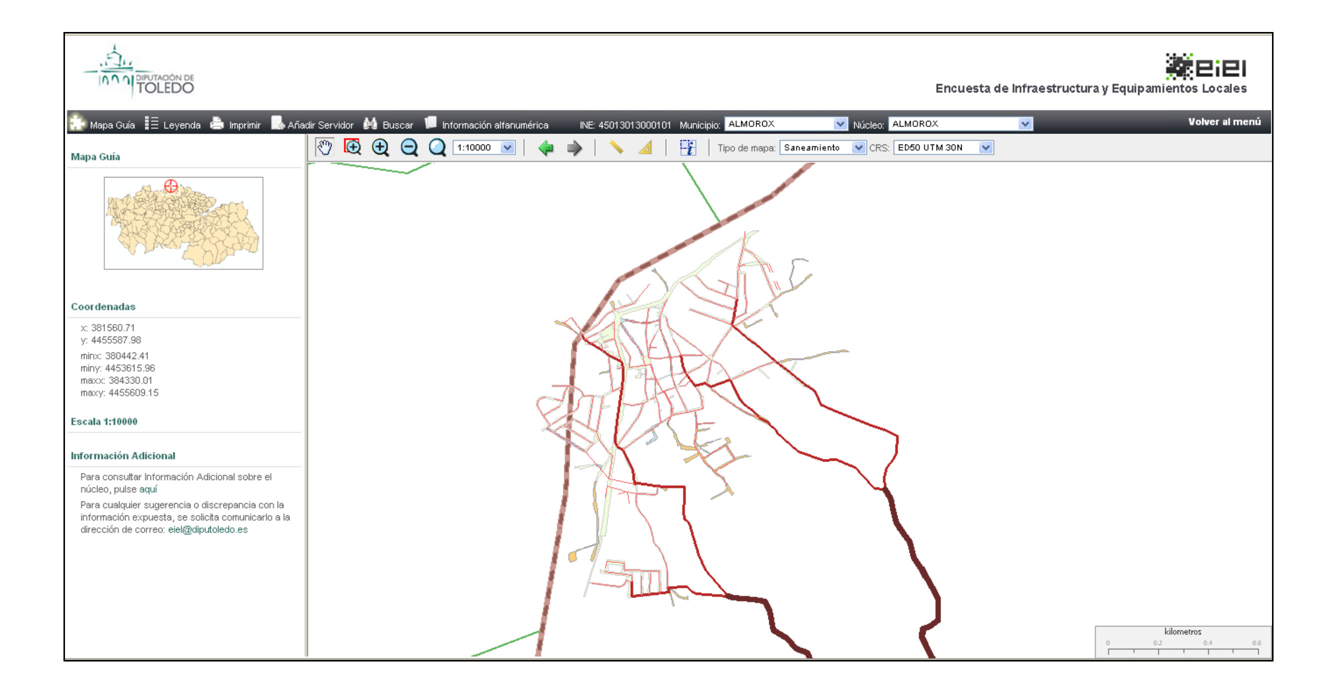
Aceptar

3.- VISOR CARTOGRÁFICO

Cuando el usuario ha seleccionado un mapa, la aplicación muestra un visor que muestra la posición geográfica de las infraestructuras y equipamientos permitiendo interactuar con el mapa sin necesidad de recargar la página.

Este visor se divide en 4 partes:

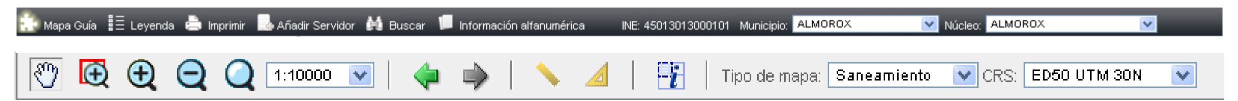
- **Cabecera**: En la cabecera el visor muestra la información del municipio ó núcleo seleccionado, permitiendo también seleccionar un municipio / núcleo distinto sin tener que volver al menú principal.
- **Barra de herramientas:** Se encuentra en la parte superior de la pantalla y a través de estas herramientas se realizarán las operaciones de visualización, desplazamiento y consulta de los elementos del mapa.
- **Menú de Servicios:** En la parte izquierda de la pantalla se encuentra un menú en el cual el usuario podrá visualizar información relativa al mapa como la leyenda, mapa guía, resultados de búsquedas …
- **Mapa:** En el centro de la pantalla muestra la información gráfica. Esta información variará dependiendo del Tipo de Mapa (Abastecimiento,Saneamiento,Equipamientos…) seleccionado por el usuario.



3.1. BARRA DE HERRAMIENTAS

La barra de herramientas se encuentra en la parte superior de la pantalla y a través de estas herramientas se podrán realizar las operaciones de visualización, desplazamiento y consulta de los elementos del mapa.

Para poder utilizar una herramienta hay que hacer un "click" sobre la herramienta que se va a utilizar; de esta forma esta herramienta se encontrará activa y se podrá trabajar en el mapa con ella.

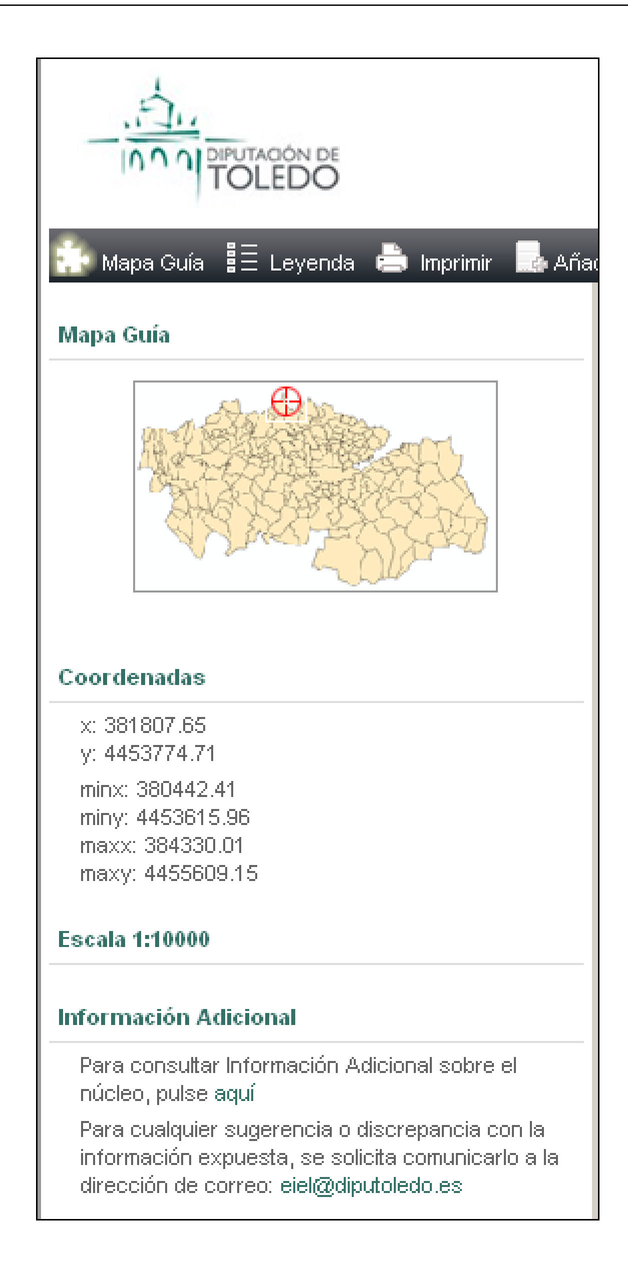


Herramientas de Información:

- **Mapa Guía**

Muestra la información del mapa actual. Esta herramienta es la que aparece por defecto al entrar en el visor e indica la escala, sistema de referencia y coordenadas en las que se encuentra el mapa. Además muestra información adicional sobre la provincia, municipio ó núcleo seleccionado.

El mapa guía informa de la posición del mapa principal a través de un área mostrado con un rectángulo / círculo rojo dependiendo de la escala del mapa de la zona exacta en la que se encuentra el mapa principal. Este rectángulo / círculo lo puede mover al usuario para desplazar el mapa principal a otra posición rápidamente:



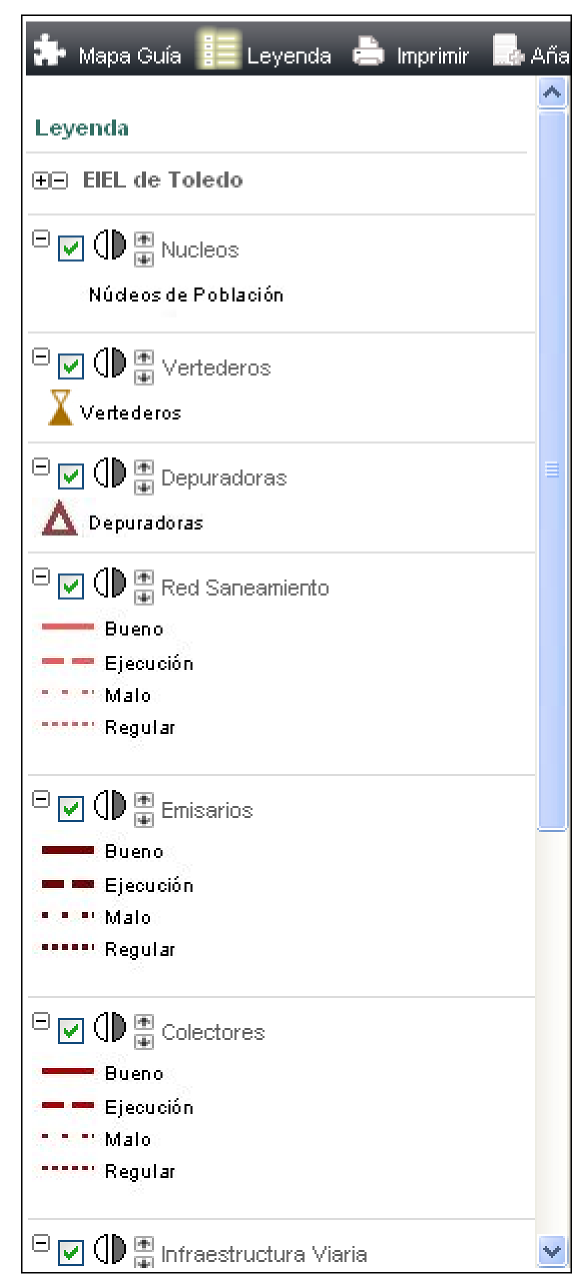
- **Leyenda**

La leyenda muestra la información de las capas que se están mostrando en el mapa principal. Dependiendo del tipo de mapa seleccionado y de la escala en la que esté el mapa, la leyenda no aparecerá siempre igual, variará en el sentido del tipo de mapa seleccionado previamente y también variará según la escala, a mayor escala menos capas se mostrarán y a menor escala, más capas se mostrarán. En este último caso se puede comprobar como a medida que se van haciendo “Zooms” sobre el mapa, van aumentando y/o disminuyendo los elementos que forman la leyenda.





Los botones ⊞⊟ situados en la cabecera de la leyenda, permiten expandir o contraer todas las imágenes de la leyenda.



Al lado del nombre de la capa se encuentran unos iconos que permiten ocultar o hacer visible una capa, aplicar transparencia ó cambiarla de posición:



- El botón expandir ⊞ muestra el icono asociada a esa capa y el icono contraer ⊟ le oculta.



- La casilla de verificación permite ocultar o mostrar la capa en el mapa.
- Los iconos permiten asignarle la transparencia a una capa. Al pulsar sobre el icono la capa se hace más transparente, y el al pulsar sobre el icono la capa se va haciendo más opaca.
- Los iconos permiten cambiar el orden de las capas. Por ejemplo para visualizar las carreteras por encima de la infraestructura viaria…

Las herramientas de transparencia y de ordenación de la leyenda, son muy útiles sobre todo cuando se añaden capas externas al mapa ya que estas quedan por debajo de la cartografía.

El ejemplo siguiente muestra un ejemplo de cómo va variando el mapa utilizando estas herramientas con las capas del PNOA y Catastro:

Al acercarnos en el mapa, no se muestra toda la información, ya que la capa de Catastro queda por debajo de la del PNOA y no se visualiza correctamente:





Al aplicar transparencia en la capa del PNOA y "subir" un nivel la de Catastro, se visualiza mejor la capa de Catastro:

Leyenda

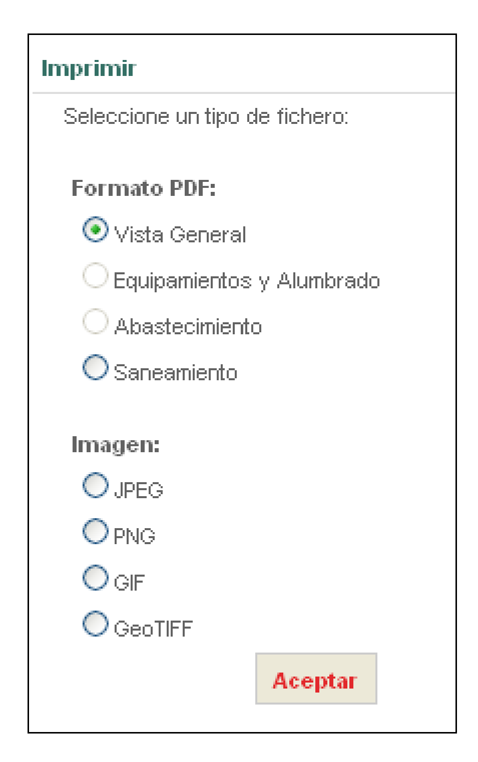
⊞⊟ **EIEL de Toledo**

- Nucleos
- Vertederos
- Depuradoras
- Red Saneamiento
- Emisarios
- Colectores
- Alumbrado
- Infraestructura Viaria
- Carreteras
- Municipios
- Catastro (D G del Catastro)
- PNOA

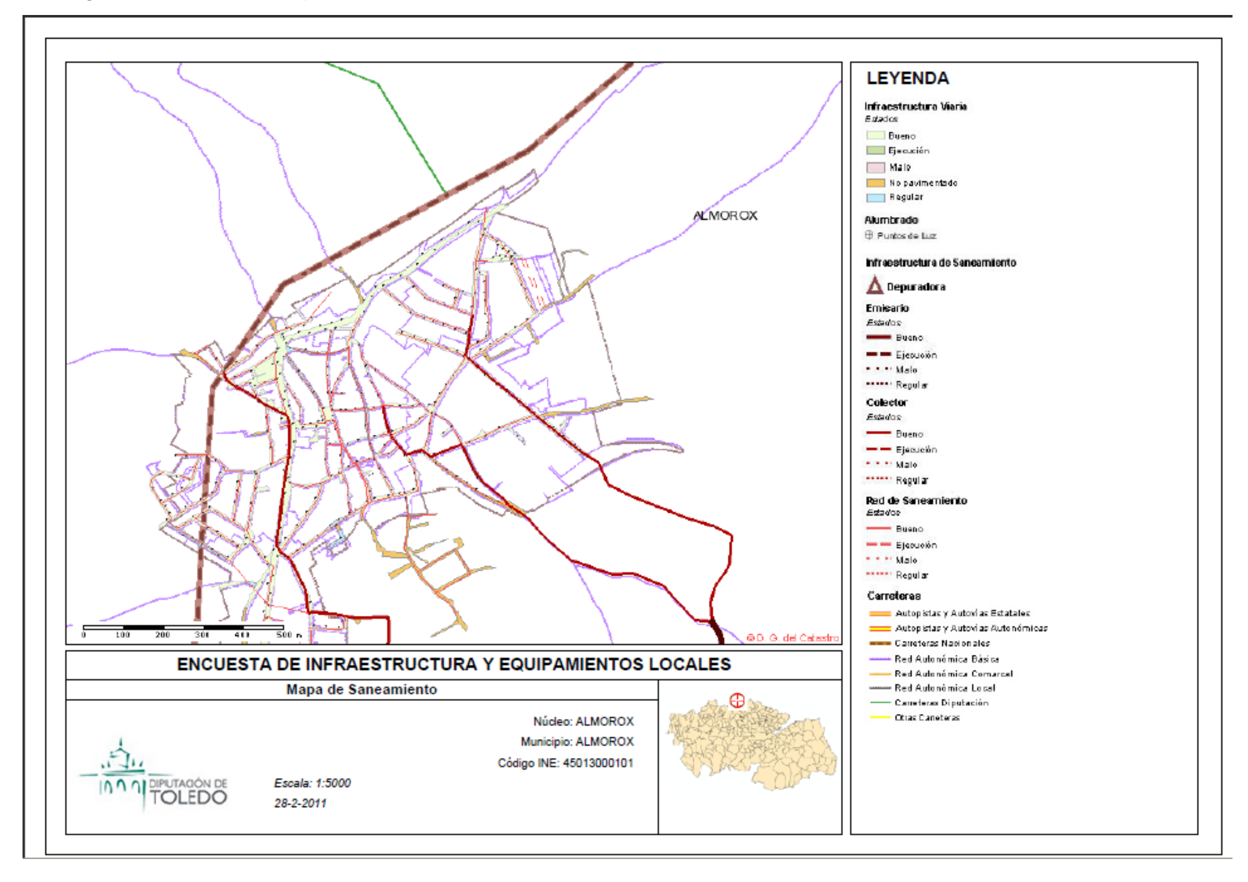


- **Impresión de Mapas**

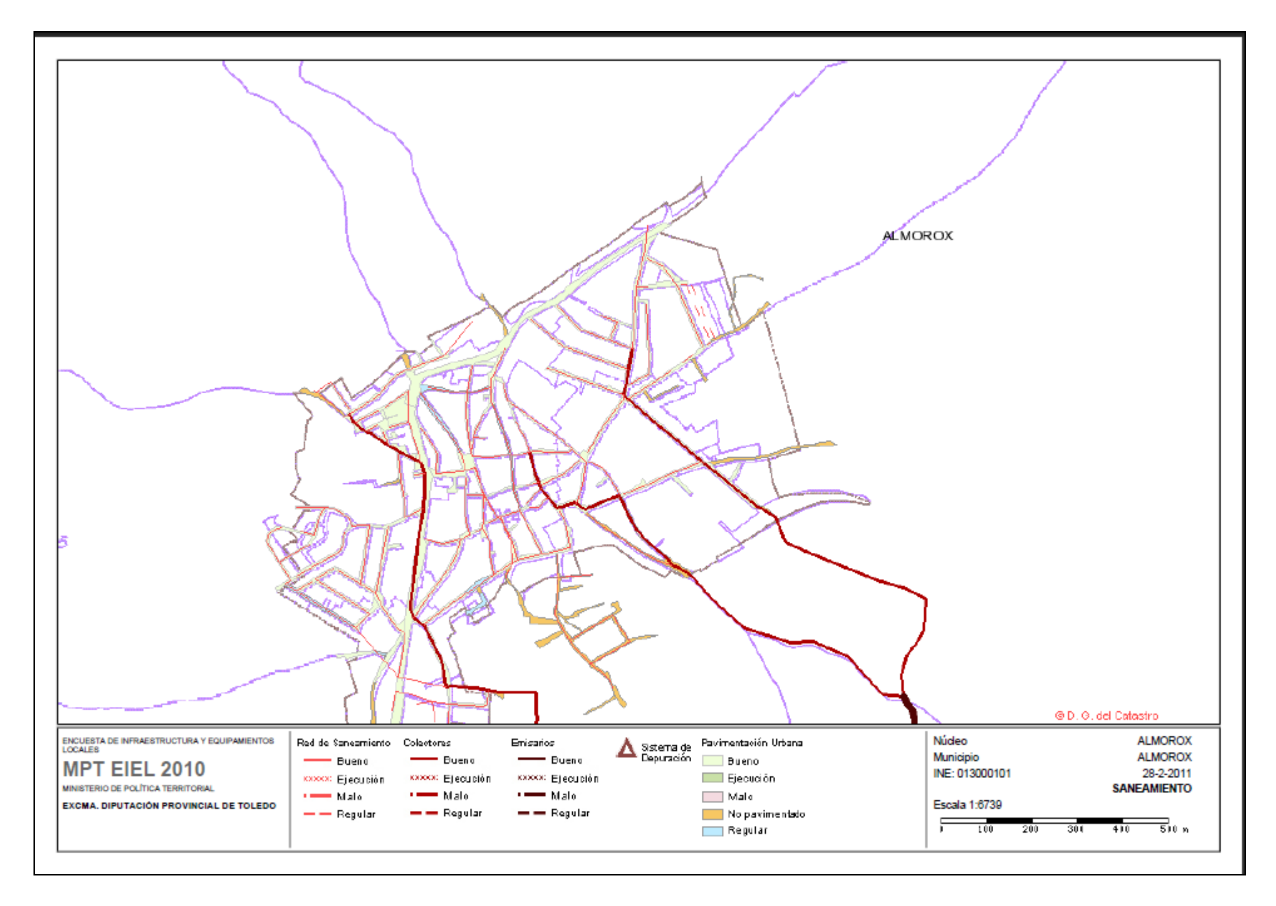
Esta herramienta permite la impresión del mapa actual en los formatos: PNG, GIF, JPEG y PDF.
Dentro del Formato PDF se podrá seleccionar si se quiere obtener la información de Abastecimiento, Saneamiento ó Equipamientos.
Dependiendo del tipo de mapa seleccionado, se podrán seleccionar uno de estos mapas.
Por ejemplo, ahora se está visualizando el mapa de Saneamiento, por lo tanto no está disponible la opción de mapa de Abastecimiento ó de Equipamientos. Para ver este tipo de mapa, sería necesario seleccionar otro tipo de mapa ó el Mapa Total.



PDF generado con la opción “Vista General”:



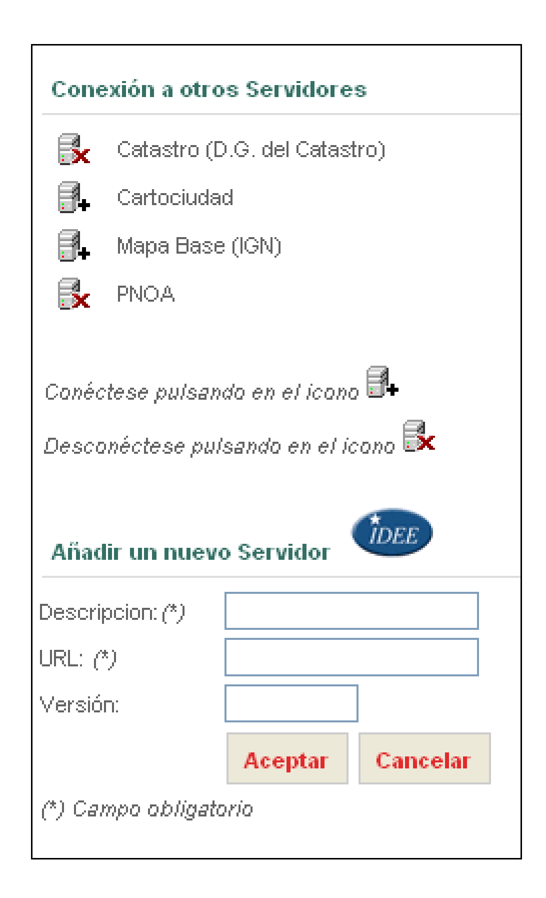
PDF generado con la opción “Mapa de Saneamiento”



- **Conexión con otros servidores**

Esta herramienta permite realizar una conexión con otros servidores WMS.

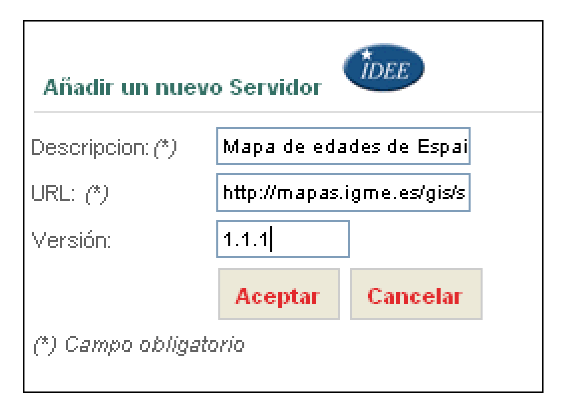
El usuario podrá activar / desactivar estas capas en la leyenda como una capa más del visor.
Al pulsar sobre esta herramienta, el usuario podrá seleccionar uno de los servidores disponibles en el listado conectándose pulsando sobre el icono y desconectarse pulsando sobre el icono :



Si el usuario se quiere conectar aun servidor WMs no disponible en la lista, en la opción "Añadir servidor WMS" lo puede hacer introduciendo la dirección, descripción y versión del servidor.

Puede buscar servidores WMS en el catálogo de servicios de la IDEE pulsando en el enlace. 

Cuando pulse en el botón "Aceptar", si los datos son correctos, aparecerá el listado de capas disponibles, el usuario deberá entonces seleccionar las que quiere añadir al mapa y pulsar en el botón "Aceptar".

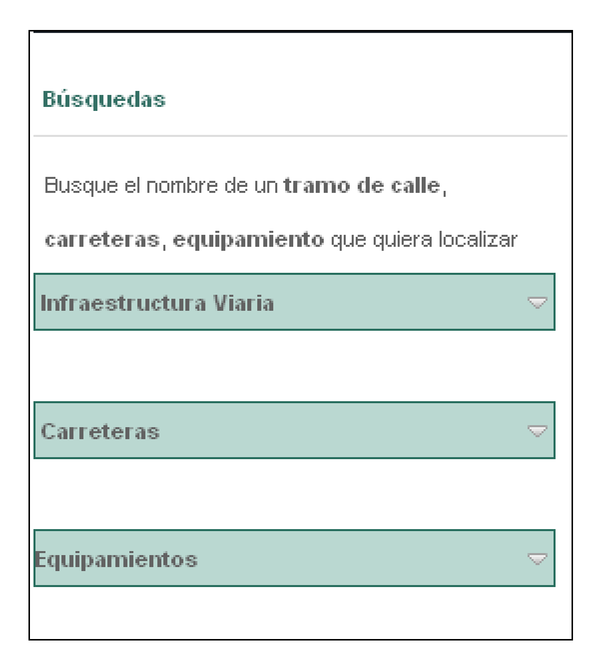


Esta capa que se añade, se sitúa por debajo de la cartografía, por lo tanto es posible que a ciertas escalas no se visualice, por este motivo será necesario cambiarla de orden con las herramientas de la leyenda.

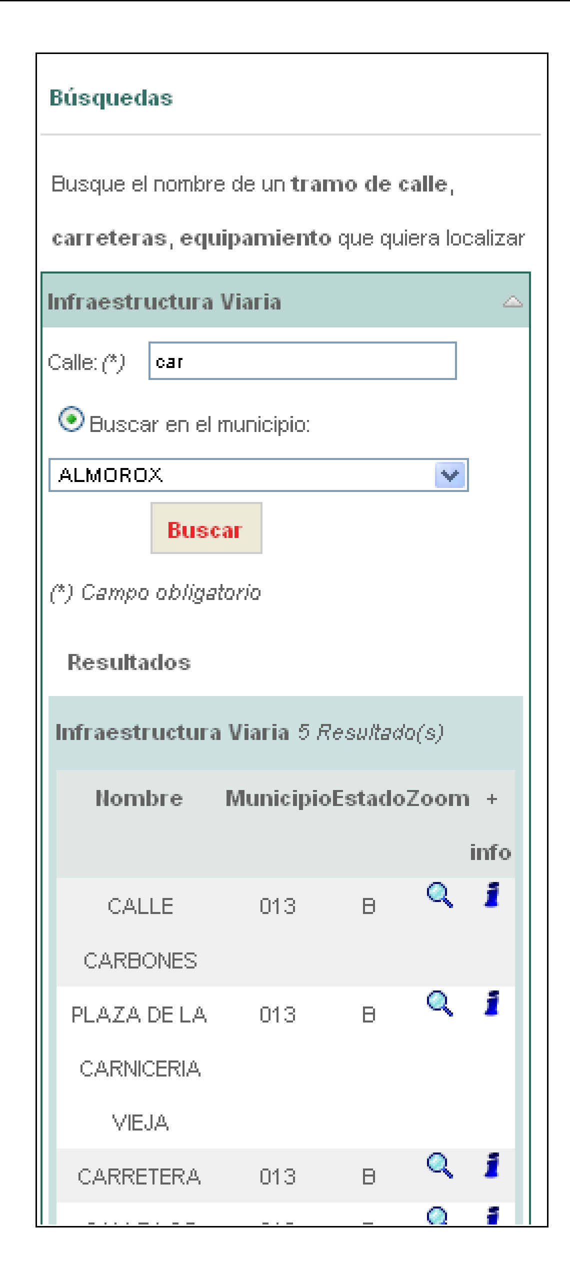
- **Búsqueda de Elementos**

Esta herramienta permite al usuario buscar infraestructura viaria, carreteras y equipamientos.

Dependiendo del mapa seleccionado se podrá buscar información de todos los elementos o de alguno en particular, por ejemplo desde el mapa de saneamiento no se pueden buscar equipamientos porque no están visibles en este tipo de mapa.



Para realizar una búsqueda, el usuario debe expandir pulsando en el icono "expandir" correspondiente al elemento por el que quiere buscar y rellenar el formulario de búsqueda.



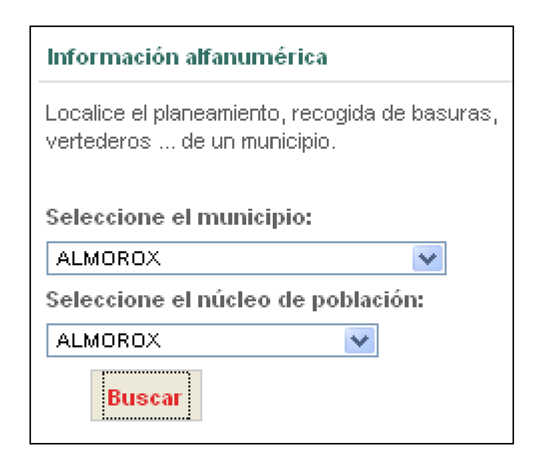
Se podrá obtener más información sobre el elemento o centrarlo en un punto a través de los iconos de "Información" y de "Zoom"



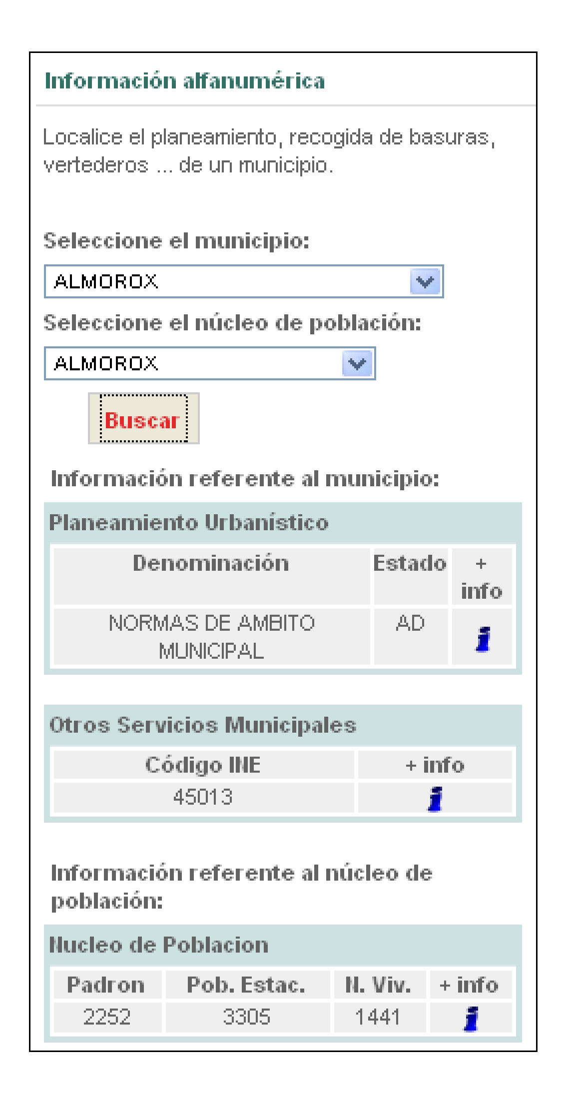
- **Información alfanumérica**

Esta herramienta permite consultar la información alfanumérica (planeamiento, vertederos, servicios municipales…) de un núcleo de población.

Al seleccionar esta herramienta en la parte izquierda de la pantalla se muestra un formulario en el cual el usuario deberá seleccionar el Municipio y Núcleo del cual desea obtener información.



Al igual que con la herramienta de Búsquedas, al lado de cada registro aparece el icono +info, permitiendo así ampliar la información de un elemento:



<u>Herramientas del visor:</u>

- **Desplazamiento sobre el mapa** 

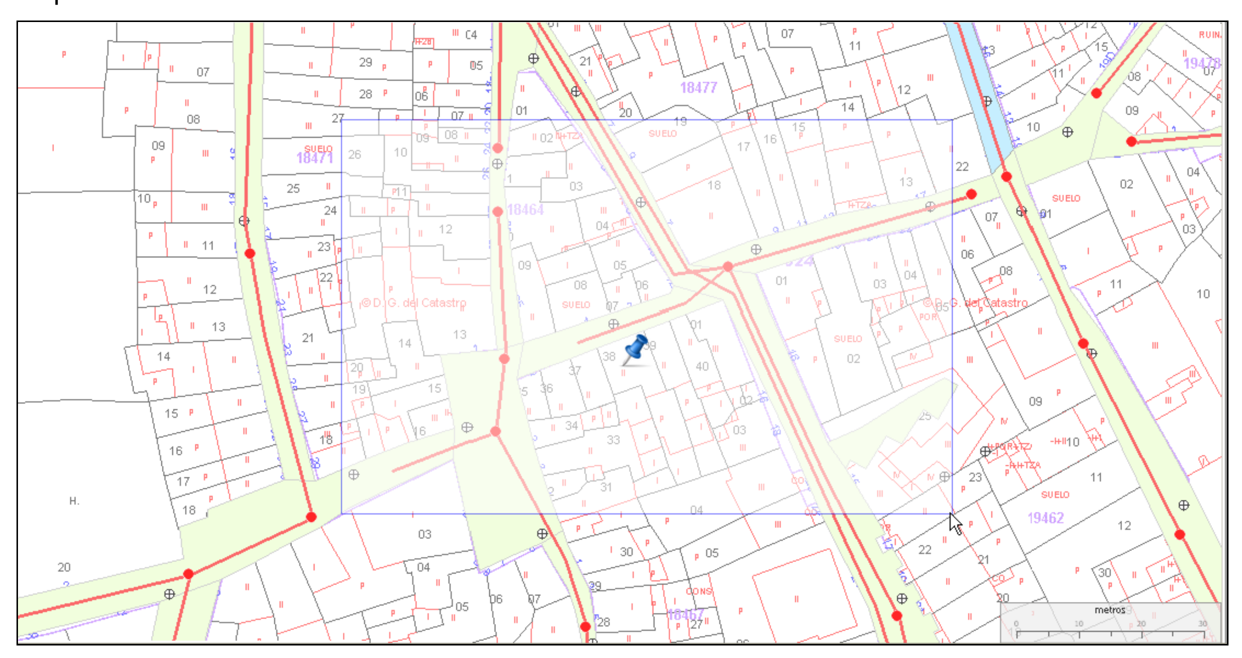
Esta herramienta permite moverse rápidamente por el mapa situándose encima del mapa y manteniendo presionado el botón izquierdo del mouse.
Es la herramienta que aparece activada por defecto al iniciar la aplicación.

- **Zoom Recuadro** 

Esta herramienta permite al usuario acercarse con un zoom a una zona del mapa. Cuando se pulsa sobre el mapa con el botón izquierdo del mouse, se podrá seleccionar la zona del mapa a la que el se

quiere acercar. Al “soltar” el botón izquierdo del mouse automáticamente el mapa se recarga centrado en la zona seleccionada.

El usuario podrá seleccionar esta herramienta siempre y cuando el mapa no se encuentre en la escala mínima. Es decir, si se ha prefijado como escala mínima 1:500 el usuario no verá la información por debajo de esta escala, entonces esta herramienta queda desactivada hasta que el usuario se aleje del mapa.



- **Acercar mapa**

Acerca el mapa desde el punto central sin necesidad de que el usuario tenga que hacer clic en una zona del mapa.

Igual que para la anterior herramienta, el usuario podrá seleccionar esta herramienta siempre y cuando el mapa no se encuentre en la escala mínima.

- **Alejar mapa**

Aleja el mapa desde el punto central sin necesidad de que el usuario tenga que hacer clic en una zona del mapa.

El usuario podrá seleccionar esta herramienta siempre y cuando el mapa no se encuentre en la escala máxima. Es decir, si se ha prefijado como escala mínima 1:900000 el usuario no verá la información por encima de esta escala, entonces esta herramienta queda desactivada hasta que el usuario se acerque al mapa.

- **Ver mapa completo** 

Esta herramienta muestra el mapa completo.
Al seleccionar la herramientas automáticamente se mostrará el mapa en su extensión, no es necesario pulsar sobre una zona del mapa para que se ejecute la acción.

- **Selección de Escala:** 1:10000

A través de un cuadro de lista, el usuario podrá seleccionar la escala a la cual quiere visualizar un mapa. Este desplegable variará también cuando el usuario se acerque/aleje del mapa.

- **Zoom Anterior**

Muestra el zoom anterior realizado por un usuario, cuando no hay un zoom anterior, la herramienta permanece desactivada

- **Zoom Siguiente**

Muestra el zoom siguiente realizado por un usuario, cuando no hay un zoom siguiente, la herramienta permanece desactivada

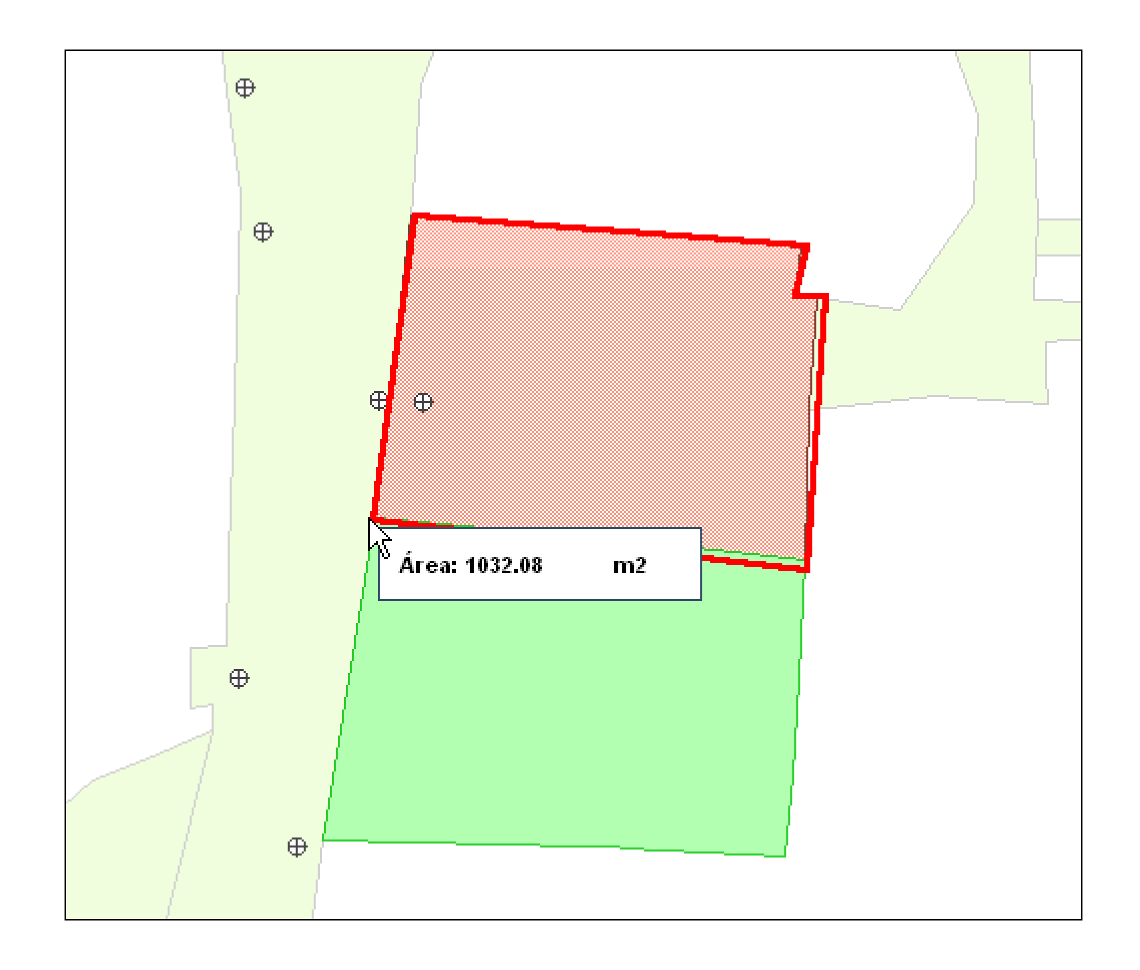
- **Calculo de distancias**

Esta herramienta permite calcular la distancia entre varios puntos del mapa.
Para utilizarla, hacer clic sobre el icono de la herramienta y pulsar sobre el mapa para seleccionar el punto origen desde el que se quiere empezar a realizar la medición. Hacer clic otra vez para introducir los siguientes puntos. Se obtendrán dos medidas, una total y otra parcial.
La parcial es la distancia del último segmento, la total es la distancia desde el primer punto seleccionado hasta el último.

- **Calculo del área**

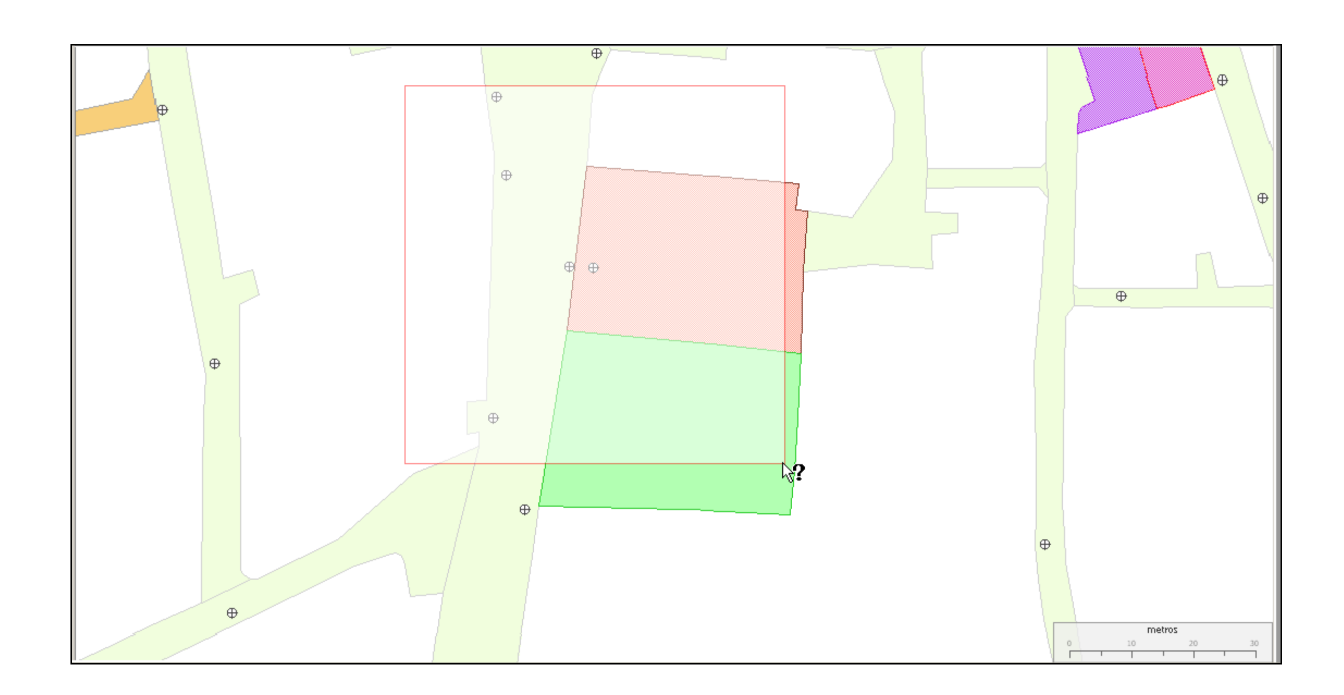
Permite llevar a cabo la medición de un área definida por el usuario.

Para utilizar esta herramienta, hacer clic sobre el icono de la herramienta y pulsar sobre el mapa para seleccionar el punto origen del polígono a medir. Seleccionar los siguientes puntos del polígono y hacer click sobre el mapa en el último punto de medición deseado.



- **Punto de información** 

Proporciona información de uno / varios elementos visibles en el visor, es decir muestra la información de los elementos siempre y cuando no estén desactivados en la leyenda.
Para utilizar esta herramienta, hacer click sobre su icono en la barra de herramientas; para obtener información de un elemento, hacer click en el punto del cual desee obtener información.
Para obtener información de varios elementos seleccionar un área del mapa.



En la parte izquierda de la pantalla, aparecerá el resultado de la consulta; se podrá obtener más información sobre un elemento o centrarlo en un punto a través de los iconos de “Información” y de “Zoom”

Información

Pulse sobre un punto en el mapa ó seleccione un Área

Resultados

Infraestructura Viaria *1 Resultado(s)*

Nombre	Municipio	Estado	Zoom	+ info
CALLE EL BERROCAL	013	B		

Equipamientos *2 Resultado(s)*

Nombre	Tipo	Zoom	+ info
PISTA POLIDEPORTIVA	IDEP		
ANTIGUO COLEGIO SILVANO CIRUJANO 2	EPSU		

Puntos de Luz *2 Resultado(s)*

Estado	Material	Zoom	+ info
B	VM		
B	VM		

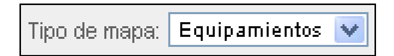
1:500

INFRAESTRUCTURA VIARIA
Municipio: ALMOROX
Núcleo de población: ALMOROX

PERIODO: 2009
CODIGO INE PROVINCIA: 45
CODIGO INE MUNICIPIO: 013
CODIGO INE ENTIDAD: 0001
CODIGO INE NUCLEO: 01
TIPO DE VIAS: Travesía
ESTADO: Bueno
LONGITUD: 966,581595826424
MATERIAL DEL FIRME: Riegos asfálticos
NOMBRE: CALLE EL BERROCAL
SUPERFICIE: 16235,9692
VIVIENDAS AFECTADAS: 0
OBSERVACIONES 1: -
OBSERVACIONES 2: -
OBSERVACIONES 3: -

- **Selección del Tipo de Mapa**

A través de este desplegable el usuario podrá ver otro tipo de mapa sin necesidad de volver al menú principal.



- **Selección del Sistema de referencia**

El usuario podrá seleccionar el Sistema de referencia en el cual quiere visualizar la información.



Los sistemas de referencia disponibles son:

- WGS84, lonlat (epsg:4326)
- ETRS89, lonlat (epsg:4258)
- ED50, lonlat (epsg: 4230)
- WGS84 UTM 30N (epsg:32630)
- ETRS89 UTM 30N (epsg:25830)
- ED50 UTM 30N (epsg:23030)